

訂正版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 9 月 1 日 (01.09.2005)

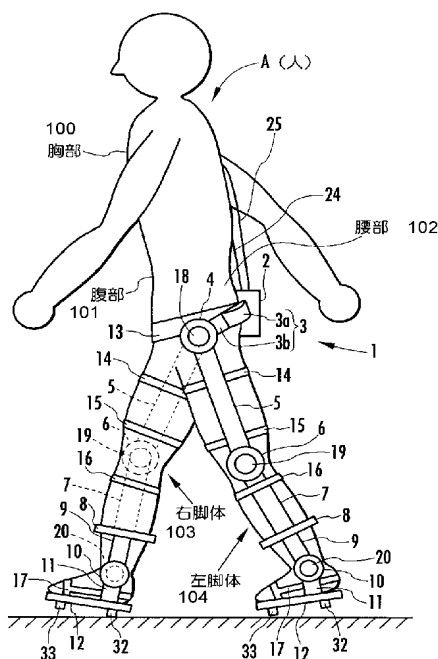
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/079725 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A61H 3/00, A63B 23/04, 23/12, B25J 13/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/002540
- (22) 国際出願日: 2005 年 2 月 18 日 (18.02.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2004-048996 2004 年 2 月 25 日 (25.02.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];
- (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 河合 雅和 (KAWAI, Masakazu) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 池内 康 (IKEUCHI, Yasushi) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和光市中央 1 丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所内 Saitama (JP).
- (74) 代理人: 佐藤 辰彦, 外 (SATO, Tatsuhiko et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木 2-1-1 新宿マインズタワー 16 階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, [続葉有]

(54) Title: GENERATED TORQUE CONTROL METHOD FOR LEG BODY EXERCISE ASSISTIVE APPARATUS

(54) 発明の名称: 脚体運動補助装具の発生トルク制御方法



A (PERSON)
100 BREAST REGION
101 ABDOMINAL REGION
102 WAIST REGION
103 RIGHT LEG BODY
104 LEFT LEG BODY

(57) Abstract: A generated torque control method for a leg body exercise assistive apparatus enabling a person to perform the exercise of leg bodies in such a feeling that the leg body exercise assistive apparatus is not installed on the person by reducing the weight of the leg body exercise assistive apparatus installed on the person acting on the person. On the assumption that a person (A) from which the assistive apparatus (1) is removed performs the same exercise as the leg body exercise when the person (A) who wears the leg body exercise assistive apparatus (1) performs the exercise of the leg bodies, a person side joint moment to be generated in each joint of the leg bodies of the person (A) is estimated, and on the assumption that the assistive apparatus (1) alone performs the same exercise as the leg body exercise, an apparatus side joint moment to be generated in the joint portions (4), (6), and (10) of the leg body parts of the assistive apparatus (1) is estimated. The estimated value of the apparatus side joint moment is considered as the reference torque of the torque generating means (18), (19), and (20), and a torque formed by adding a torque according to the estimated value of the person side joint moment to the reference torque is generated in the torque generating means (18), (19), and (20).

(57) 要約: 人に装着する脚体運動補助装具の自重が人に作用するのを軽減し、できるだけ脚体運動補助装具が装着されていないような感覚で人が脚体の運動を行うことを可能とする。脚体運動補助装具 1 を装着した人 A の脚体の運動時に、この脚体運動と同じ運動を、補助装具 1 を取り外した人 A が行っているとした場合に人 A の脚体の各関節に発生すべき人側関節モーメントを推定すると共に、前記脚体運動と同じ運動を補助装具 1 が単独で行っているとした場合に補助装具 1 の各脚体部の関節部位 4, 6, 10 に発生すべき装具側関節モーメントを推定する。装具側関節モーメントの推定値をトルク発生手段 18, 19, 20 の基準トルクとし、この基準トルクに人側関節モーメントの推定値に応じたトルクを付加したトルクをトルク発生手段 18, 19, 20 に発生させる。

WO 2005/079725 A1



BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(48) この訂正版の公開日: 2005 年 11 月 17 日

(15) 訂正情報:

PCTガゼット セクションIIの No.46/2005 (2005 年 11 月 17 日)を参照

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。